

新型專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97208197

※ 申請日期：97.5.12

※IPC 分類：F25B 19/06 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

可攜式冷卻器

PORTABLE COOLER

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

寇格 托本 / KROG, TORBEN

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

丹麥赫寧契得斯維杰 13 號

Kiderisvej 13, Herning, DK-7400, Denmark

國 籍：(中文/英文)

丹麥 / DENMARK

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

寇格 托本 / KROG, TORBEN

國 籍：(中文/英文)

丹麥 / DENMARK

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為：。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國、 2007/11/21、 60/989,657

2. 美國、 2008/04/22、 12/107,587

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

新型領域

本創作大體有關於可儲存及冷卻液態飲料及乾燥品的
5 可攜式冷卻器的領域，且更特別的是有關於一種用於獨立
地儲存及冷卻液態飲料及乾燥品的可攜式冷卻器，其中該
可攜式冷卻器有一特徵用於以低於周遭的受控溫度(低於
可攜式冷卻器的儲料室溫度為較佳)排放貯存的液體產
品，以及該可攜式冷卻器有數支嵌套腳(nesting foot)用於形
10 成堆疊排列以有利於以單一裝運貨櫃大量運輸該可攜式冷
卻器。

【先前技術】

新型背景

大部份習知可攜式冷卻器是靠使用者來安置冷凍冷卻
15 劑(例如，冷凍冰塊)於冷卻器的儲料室內以控制貯存產品的
儲存溫度。冷卻劑的物理位置應儘量靠近該(等)貯存產品以
便有效地冷卻。不過，添加於冷卻器的冰塊會稀釋任何無
法個別包裝的液態飲料，而且在冰塊溶解時，會使儲料室
內變成散亂的環境而需要清洗。此外，冷卻節需要的冰塊
20 數則受限於可儲存產品的空間。

如果儲存液態飲料(特別是，蘇打與啤酒)以便由冷卻器
排出時，則必須以低溫排出液態飲料以滿足一般消費者的
需求。習知可攜式冷卻器的殼體係由隔熱材料(或數種)製
成，否則就要靠使用者要麼放置冷凍冰塊或其他預冷冷卻

劑於儲料室內以使產品保持清涼。如果隨意放置預冷冷卻劑於儲料室內，則貯存產品的冷卻不會均勻，如上述，放入冰塊也會稀釋未個別包裝的液態飲料。

因此，有以下性質之可攜式冷卻器的市場是很大的：

- 5 可用於儲存及冷卻液態飲料以及視需要可與液態飲料的儲存獨立地儲存數種不同的食品。該可攜式冷卻器應包含一嘴管(spout)以分配冷卻器的液態飲料而且應以冷卻均勻的溫度分配液態飲料而不需要用於冷卻液態飲料的外部能源。此外，為了滿足此一市場，該可攜式冷卻器的成本必須相對低。因此，該可攜式冷卻器必須能夠以極低的成本
- 10 由製造廠運輸到市場。

一般而言，先前技術可攜式冷卻器包含一放入所有待貯存之產品(包含飲料)的單一隔室。此外，先前技術靠嘴管來排放液態飲料的典型可攜式冷卻器無法充分確保能夠以

15 夠冷的溫度排放出液態飲料。此外，先前技術可攜式冷卻器無法堆疊而不易運輸。

本創作的可攜式冷卻器係經設計成可與另一個可攜式冷卻器相互嵌套以便於堆疊多個可攜式冷卻器並放進適合以低成本運輸的裝運貨櫃。此外，本創作的可攜式冷卻器

20 包含一包含冷卻劑之預冷源的控溫插件(temperature control insert)，該預冷源係可卸除地耦合至可攜式冷卻器的排放嘴管以便在飲料由嘴管排出的時候可進一步降低貯存液態飲料的溫度。

【新型內容】

新型概要

本創作係有關於一種用於儲存及冷卻飲料及/或食品的可攜式冷卻器，其係包含一中空主隔室、一用於關閉該中空主隔室的蓋體總成、以及一由該中空主隔室伸出用於

5 由該可攜式冷卻器排放貯存液體產品的嘴管總成。該蓋體總成包含一獨立的乾燥食品儲料室，而該冷卻器的主體包含一中空主隔室，其係可卸除地附著至少一形式為貯存冷卻劑塊體的滑動構件。該貯存冷卻劑塊體為一冷卻劑密封容器，其係經設計成在儲存於該可攜式冷卻器的中空主隔

10 室內之前可預冷。

該可攜式冷卻器也包含一控溫插件應較佳，它在該可攜式冷卻器之中空主儲料室的底部安裝成與該嘴管總成可卸除地嚙合用來進一步使該貯存液體產品的溫度降到周遭溫度以下以及在由嘴管總成排出時低於主儲料室的溫度。

15 該控溫插件包含一貯存密封冷卻劑，其係經設計成在儲存液體產品於該可攜式冷卻器的中空主隔室內之前可預冷。可彼此獨立地或一起使用貯存冷卻劑的滑動塊體與控溫插件。

該可攜式冷卻器也包含數支嵌套腳應較佳，其係使得

20 可攜式冷卻器可嵌套在另一個可攜式冷卻器上使得它們容易堆疊並放進適合以低成本運輸的裝運貨櫃。

圖式簡單說明

第1圖為本創作可攜式冷卻器的正視圖；

第2圖為第1圖可攜式冷卻器的仰視圖；

第3(a)圖為第1圖本創作可攜式冷卻器於旋轉180度後繪出的正視圖；

第3(b)圖為第3(a)圖可攜式冷卻器的上視圖；

第4圖為第1圖可攜式冷卻器的透視展開圖；

5 第5圖為沿著第3(b)圖中之直線5-5繪出的可攜式冷卻器橫截面圖；

第6圖為第5圖中之區域D的放大圖；

第7圖的放大展開圖係圖示第5圖可攜式冷卻器之嘴管總成的未組裝組件；

10 第8(a)圖為沿著第3(b)圖之直線8-8繪出的可攜式冷卻器橫截面圖，其中該可攜式冷卻器是裝在另一個可攜式冷卻器的蓋體總成上；

第8(b)圖為第8(a)圖中之區域Y的放大圖；

第9圖為第8(a)圖中之區域E的放大圖；

15 第10圖為第8(a)圖中之區域F的放大圖；

第11圖為第1圖可攜式冷卻器中之蓋體總成20的展開透視圖；

第12圖為第1圖可攜式冷卻器於旋轉90度後繪出的正視圖；

20 第13圖為沿著第12圖直線z-z繪出的橫截面圖；

第14圖為第4圖控溫插件6的顛倒透視圖；

第15圖為沿著第1圖直線O-O繪出的可攜式冷卻器橫截面圖；

第16圖為蓋體總成已卸下之第8(a)圖可攜式冷卻器的

剖開透視圖；

第17(a)圖為冷卻劑之一滑動塊體的透視圖；

第17(b)圖為第17(a)圖冷卻劑滑動塊體的前視圖；

第17(c)圖為第17(a)圖冷卻劑滑動塊體的端視圖；以及

- 5 第18圖為蓋體總成已卸下之第1圖可攜式冷卻器主體的部份展開透視圖。

【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

- 第1圖至第18圖係圖示本創作可攜式冷卻器10的較佳
- 10 具體實施例，其中該可攜式冷卻器10包含一主體1、一蓋體總成20、一嘴管總成22、以及數支嵌套腳24。主體1呈中空且有圓柱形或桶形的組態為較佳，然而它可為任何能在內部形成供儲存液態飲料用之儲料室19的幾何形狀。圖示於
- 15 第4圖的帶子23是穿在主體1的中央部份而且帶子23外面有商標名稱使得在帶子23裝上可攜式冷卻器10時，帶子23可提供儲存於冷卻器10之液態飲料的廣告。主體1在上端有內螺紋25，而蓋體總成20有對應的外螺紋26使得蓋體總成20擰上主體1。蓋體總成20的構成組件為：主體2、可卸除蓋體4、可卸除地與蓋體總成20耦合的插件5、以及在蓋體總
- 20 成20兩邊的手柄27供使用者握住或攜帶可攜式冷卻器10用。可卸除插件5為一形成乾燥內室(未圖示)的中空圍封件供儲存新鮮的乾燥物品(例如，餅乾、糖果、乳酪、等等)用而與主體1的主儲料室19隔開。藉由取下蓋體4可存取插件5的內室。此外，插件5是以螺紋連接至蓋體總成20且包

含可使插件5內部保持不透水及耐壓的墊片21。

在主體1四周設有數個凹窩38以在蓋體總成20擰上主體1時提供主動鎖定。蓋體總成20在一末端有螺紋26以與在主儲料室19上端的螺紋25嚙合。該插件也包含螺紋31使得
5 插件5可卸除地固定於蓋體總成20。可卸除貼紙33係經設計成可裝在蓋體總成20的頂面供進一步標示廣告材料。

如第1圖、第2圖及第3圖所示，多個嵌套腳24由主體1底部伸出，而且相對於垂直線有傾斜角以使得嵌套腳以緊緊地安裝在包圍蓋體總成20的隆脊36上使得可攜式冷卻器
10 10可相互嵌套而形成堆疊排列。這有利於以裝運貨櫃運輸多個可攜式冷卻器10供配銷至世界各地的零售批發商與零售商店。因此，可大幅減少運輸成本及處理費用。

可攜式冷卻器10的主體1呈中空，藉此可形成用於儲存液態飲料的主儲料室19。如第9圖所示，蓋體總成20的減壓
15 閥3係與主儲料室19且延伸穿過可攜式冷卻器10到大氣以釋放可攜式冷卻器10的過度內壓，特別是儲存的是碳酸液態飲料的情形下。主儲料室1包含一在主儲料室40底端的嘴管總成22供由主儲料室40排出液態飲料。如第6圖及第7圖所示的嘴管總成22包含一嘴管按鈕8、一彈簧41、一嘴管7、
20 一螺帽14、數個O環13、一貼紙15、一墊圈12、一接箍18、以及一球面密封9。嘴管總成22實質為習知的設計且在使用者按下嘴管按鈕8時用來控制飲料的排放。

可分別使用冷卻劑的預冷密封塊體42(如第16圖及第18圖所示)來冷卻可攜式冷卻器10的主體1。儲存於塊體42

的冷卻劑可為密封於塊體42內且在放入主體1之前予以預冷的軟化水或其他冷卻液。冷卻劑塊體42的組態有儲存冷卻劑的陽性部件43。陽性部件43的組態使得塊體42與由可攜式冷卻器10中之主儲料室19伸出的對應陰性部件44可拆卸地耦合。在一較佳組態中，陰性部件44在上端有橫截面形成字母C的彎曲部份。陽性部件43包含具有反向燕尾幾何的凹處或溝槽，其係以形成反向W的組態結尾而弧形側面使得它可在陰性部件44滑動。這使得陽性部件43容易由陰性部件43卸下以便預冷。陰性部件44也有定位凹槽(detent)46，它可扣住陽性部件44的對應部份47以固定陽性部件43直到陽性部件44脫離。儘管未圖示，插件5也可包含冷卻劑的密封塊體，其係可拆卸地固定於內部使得它的設計在裝入插件5的乾燥內室之前容易由用於預冷的乾燥內室卸下，用於插件5的冷卻劑密封塊體的構造可與塊體42的類似或可為設計成能與對應陰性構件(其係固定於插件5之乾燥內室的內壁)嚙合的單一圓柱形構件。

分別圖示於第4圖、第5圖、第14圖、第15圖、第17圖及第18圖的控溫插件6係可卸除地放置在可攜式冷卻器10主體1內之主儲料室19的底端而與嘴管總成22嚙合。控溫插件6為一填滿用於預冷之冷卻劑的密封容器。插件6的形式為圓盤較佳，其中一面有多條漩渦形通道48用以控制液態飲料由中央入口52通過插件6至嘴管總成22的流動。在用手按下嘴管按鈕8時，液態飲料會被引導成可由入口52沿著由漩渦形通道48形成之回旋狀渦流路徑(convoluted swirling

path)流到出口鍵槽(exit keyway)50，在此液體會通過嘴管7排出。控溫插件6的漩渦形通道48可提供大表面積，使得在液體行進通過插件進入嘴管總成22的嘴管7時，預冷冷卻劑可進一步降低液體溫度。

5 軟化水或其他液態冷卻劑可儲存於控溫插件6中且加以預冷以使通過控溫插件6的液態飲料降溫使得在嘴管7排放點的液態飲料有比儲存於主儲料室19之液態飲料更冷的溫度。因此，在液態飲料由可攜式冷卻器10排出時，控溫插件6能使液態飲料變冷。

10 儘管可攜式冷卻器10主體1內的主儲料室19可填滿任何想要的液態飲料(例如蘇打、啤酒或酒、等等用來由嘴管7排出，然而替換地，可攜式冷卻器10的主儲料室19可放置個別的蘇打或啤酒罐等等，而可使用與冷卻劑44塊體獨立的冰塊，在這種情形下，可卸下冷卻劑44塊體或與冰塊一起使用。如果可攜式冷卻器10沒有存放液態飲料，則控溫

15 插件6可由可攜式冷卻器10卸下或者用來進一步冷卻主儲料室19內的貯存產品。

【圖式簡單說明】

第1圖為本創作可攜式冷卻器的正視圖；

20 第2圖為第1圖可攜式冷卻器的仰視圖；

第3(a)圖為第1圖本創作可攜式冷卻器於旋轉180度後繪出的正視圖；

第3(b)圖為第3(a)圖可攜式冷卻器的上視圖；

第4圖為第1圖可攜式冷卻器的透視展開圖；

第5圖為沿著第3(b)圖中之直線5-5繪出的可攜式冷卻器橫截面圖；

第6圖為第5圖中之區域D的放大圖；

第7圖的放大展開圖係圖示第5圖可攜式冷卻器之嘴管
5 總成的未組裝組件；

第8(a)圖為沿著第3(b)圖之直線8-8繪出的可攜式冷卻器橫截面圖，其中該可攜式冷卻器是裝在另一個可攜式冷卻器的蓋體總成上；

第8(b)圖為第8(a)圖中之區域Y的放大圖；

10 第9圖為第8(a)圖中之區域E的放大圖；

第10圖為第8(a)圖中之區域F的放大圖；

第11圖為第1圖可攜式冷卻器中之蓋體總成20的展開透視圖；

第12圖為第1圖可攜式冷卻器於旋轉90度後繪出的正
15 視圖；

第13圖為沿著第12圖直線z-z繪出的橫截面圖；

第14圖為第4圖控溫插件6的顛倒透視圖；

第15圖為沿著第1圖直線O-O繪出的可攜式冷卻器橫截面圖；

20 第16圖為蓋體總成已卸下之第8(a)圖可攜式冷卻器的剖開透視圖；

第17(a)圖為冷卻劑之一滑動塊體的透視圖；

第17(b)圖為第17(a)圖冷卻劑滑動塊體的前視圖；

第17(c)圖為第17(a)圖冷卻劑滑動塊體的端視圖；以及

第18圖為蓋體總成已卸下之第1圖可攜式冷卻器主體的部份展開透視圖。

【主要元件符號說明】

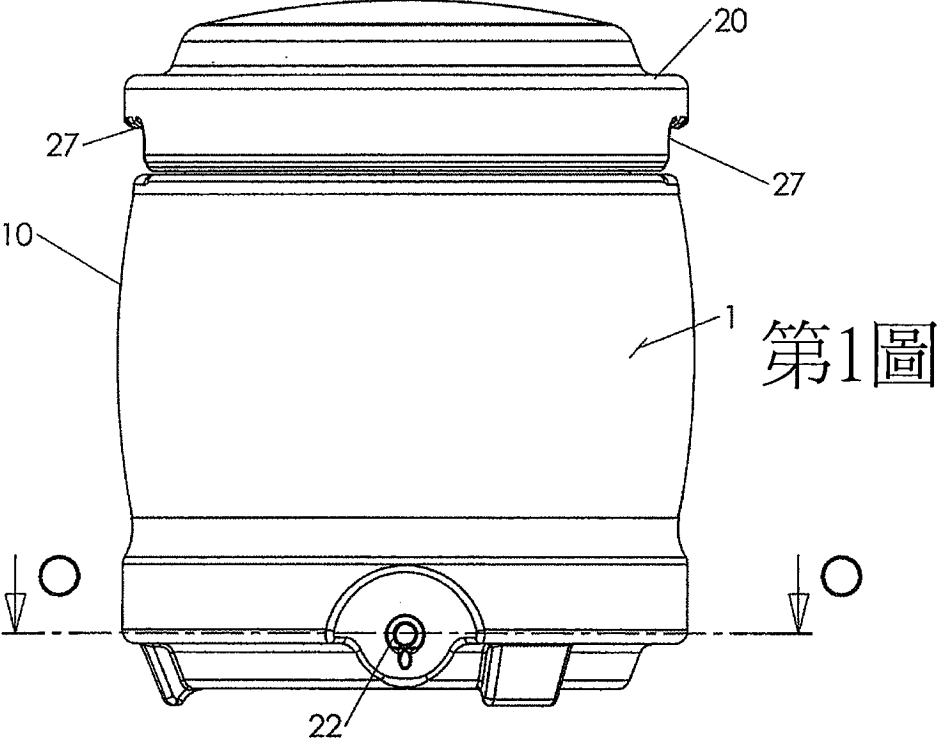
1…主體	23…帶子
2…主體	24…嵌套腳
3…減壓閥	25…內螺紋
4…可卸除蓋體	26…外螺紋
5…插件	27…手柄
6…控溫插件	31…螺紋
7…嘴管	33…可卸除貼紙
8…嘴管按鈕	36…隆脊
9…球面密封	38…凹窩
10…可攜式冷卻器	40…主儲料室
12…墊圈	41…彈簧
13…O環	42…預冷密封塊體
14…螺帽	43…陽性部件
15…貼紙	44…陰性部件
18…接箍	46…定位凹槽
19…主儲料室	47…部份
20…蓋體總成	48…漩渦形通道
21…墊片	50…出口鍵槽
22…嘴管總成	52…中央入口

五、中文新型摘要：

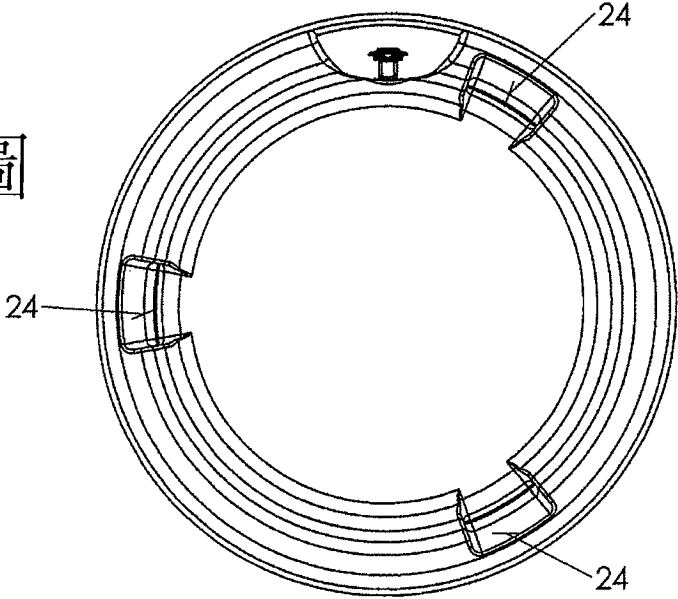
一種儲存及冷卻飲料(或數個)及/或食品(或數個)的可攜式冷卻器，其係包含一中空主隔室、一用於關閉該中空主隔室的蓋體總成、以及一由該中空主隔室伸出用於排放貯存液體產品的嘴管總成，其中該蓋體總成包含一獨立的乾燥食品儲料室，以及其中該中空主隔室包含一具有至少一可形成一耦合構件之突出物的主體，該耦合構件係用以可卸除地附著於至少一貯存冷卻劑塊體，該至少一貯存冷卻劑塊體係經設計成在儲存液體產品於該可攜式冷卻器之該中空主隔室內之前可預冷。

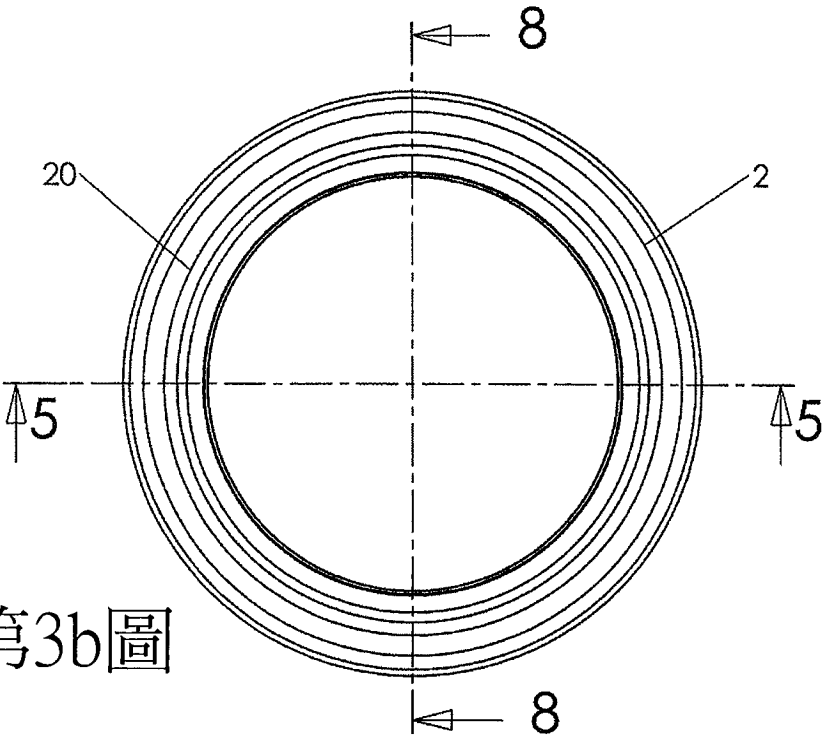
六、英文新型摘要：

A portable cooler for storing and cooling beverage(s) and/or food product(s) comprising a hollow main compartment, a lid assembly for closing the hollow main compartment and a spout assembly extending from the hollow main compartment for discharging stored liquid product wherein said lid assembly includes an independent storage compartment for dry food product and wherein said hollow main compartment includes a body with at least one protrusion forming a coupling member for removably attaching at least one block of stored coolant adapted to be pre-refrigerated before liquid product is stored into the hollow main compartment of the portable cooler.

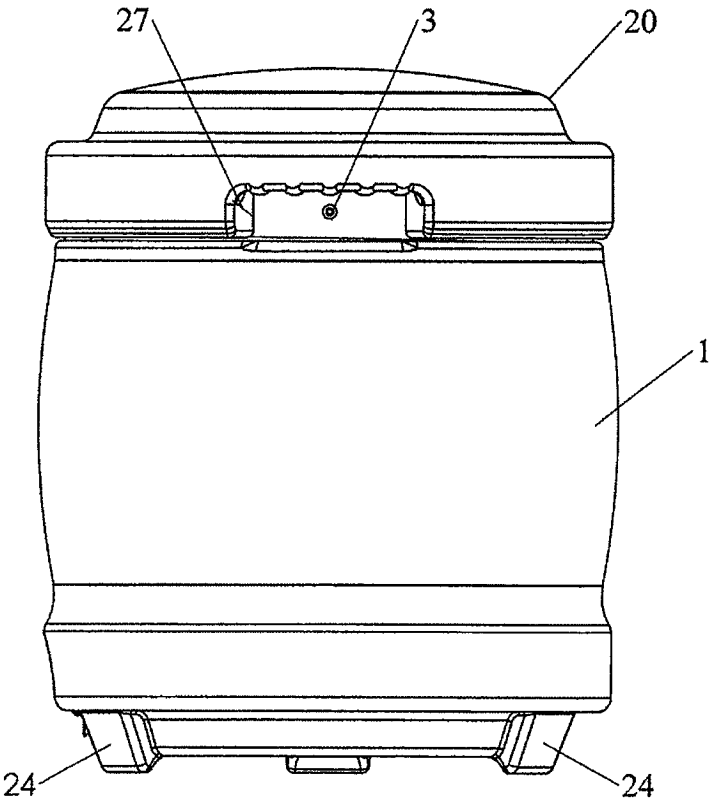


第2圖

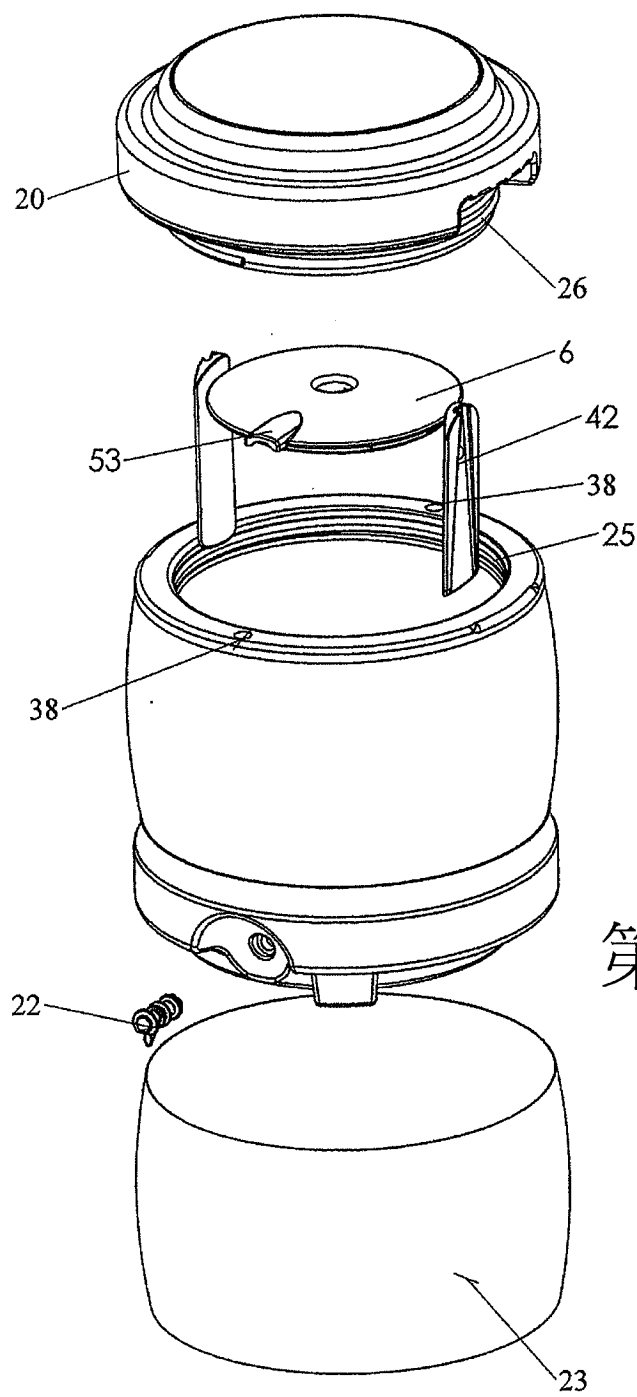




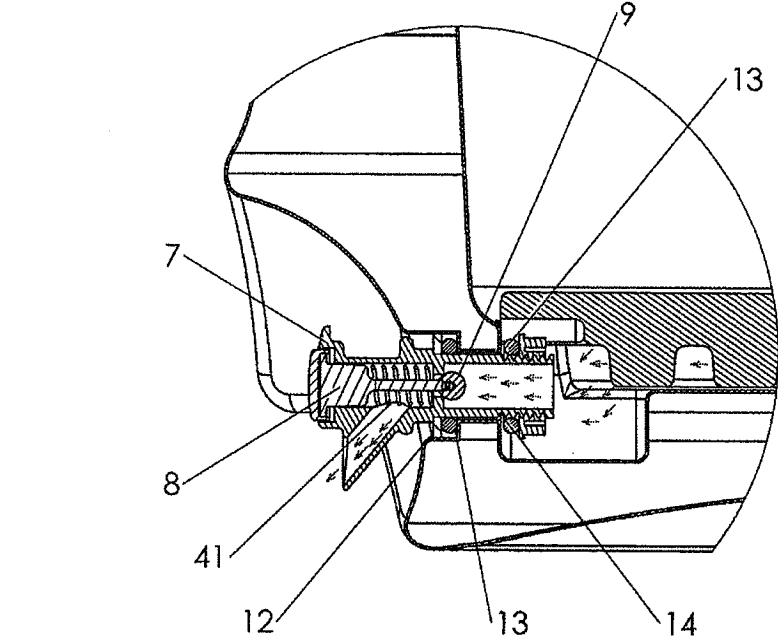
第3b圖



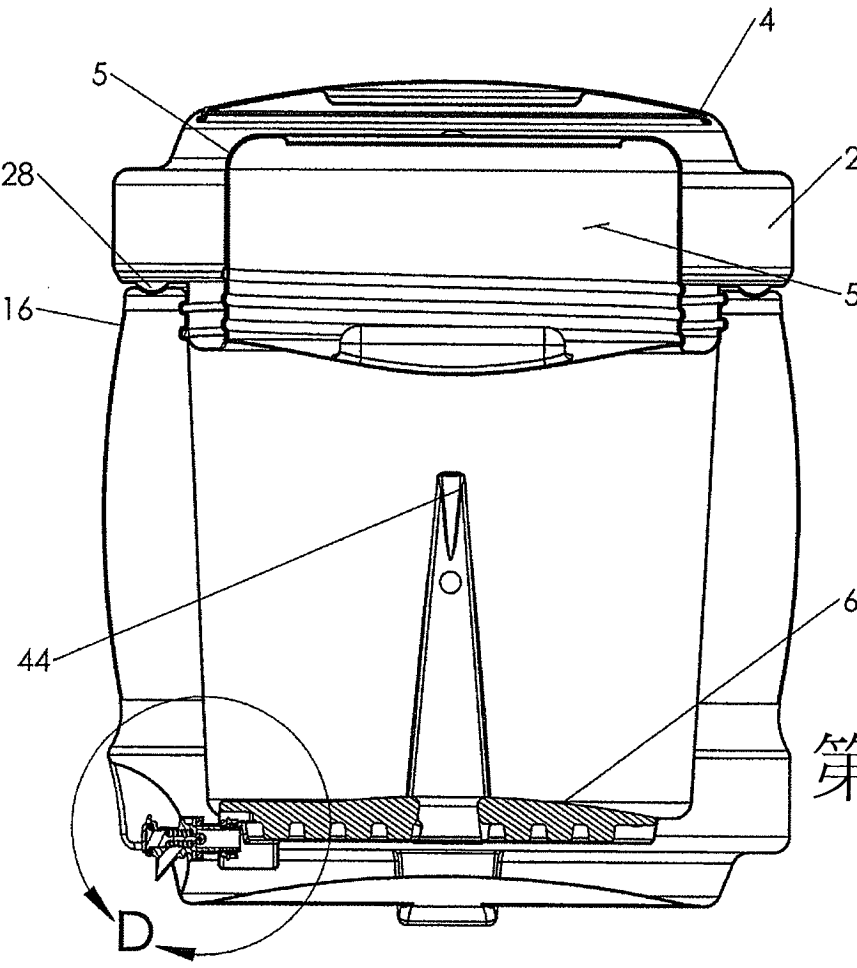
第3a圖



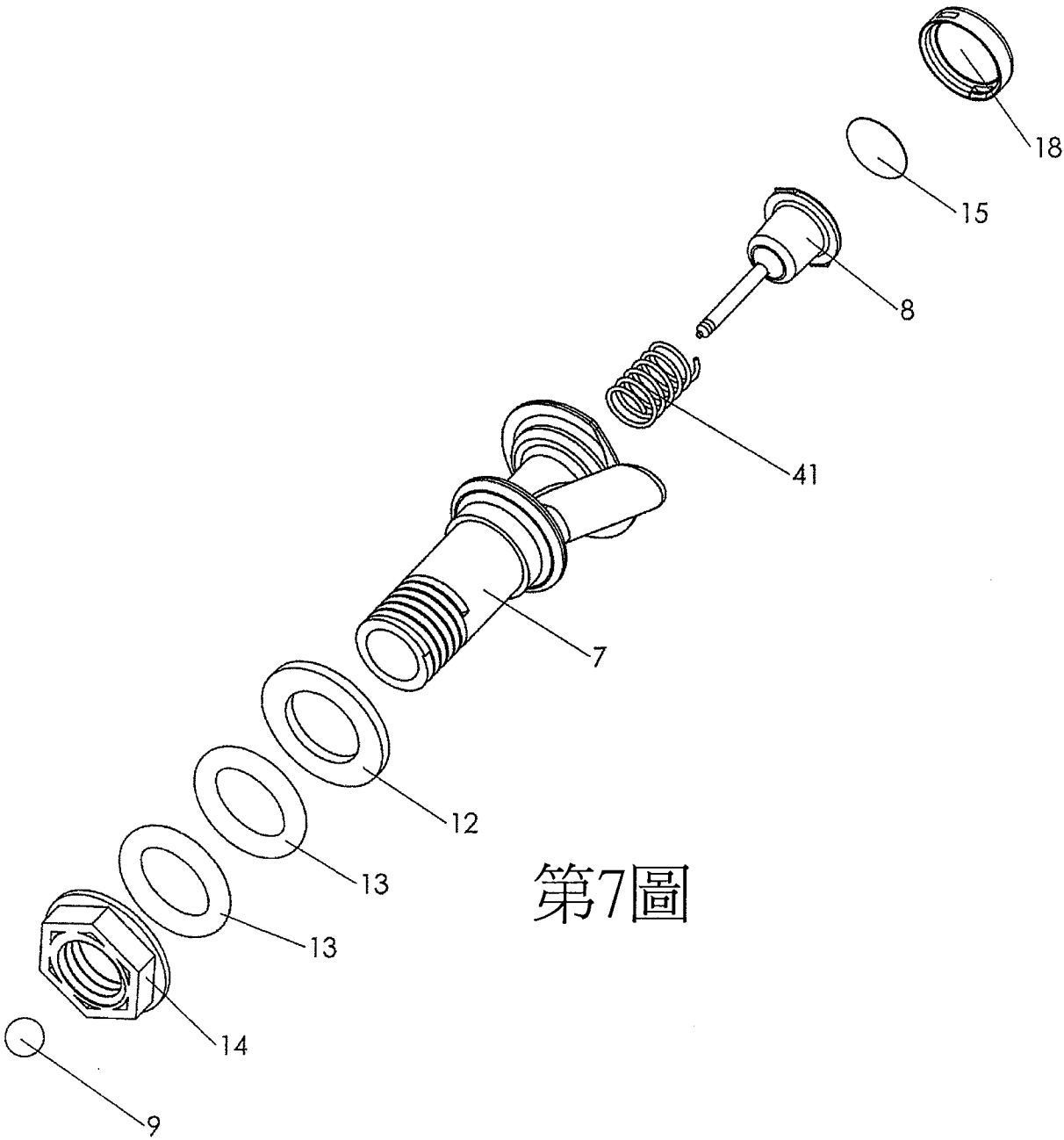
第4圖



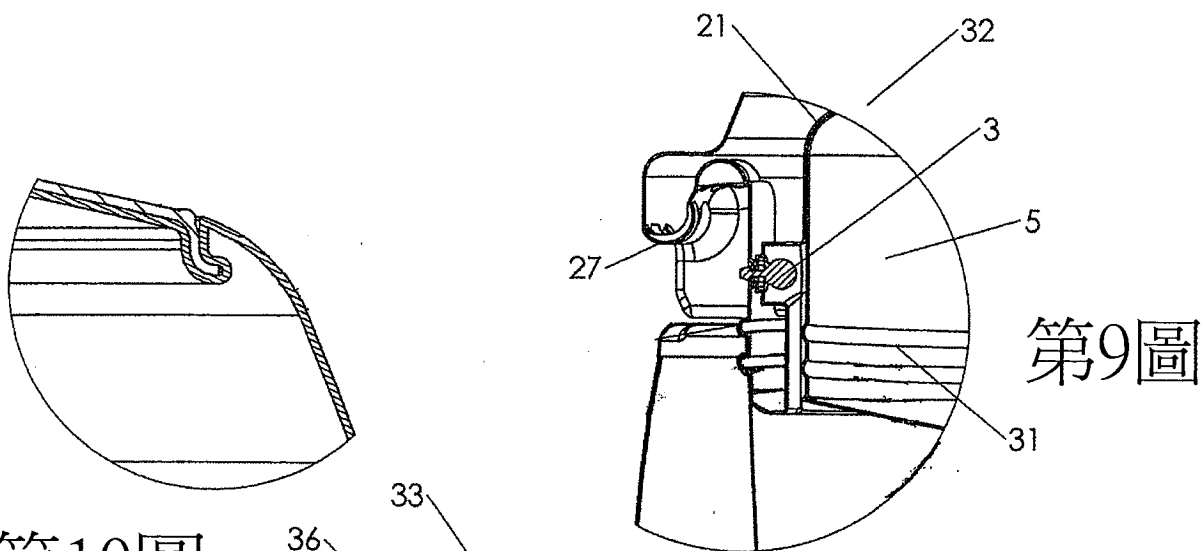
第6圖



第5圖

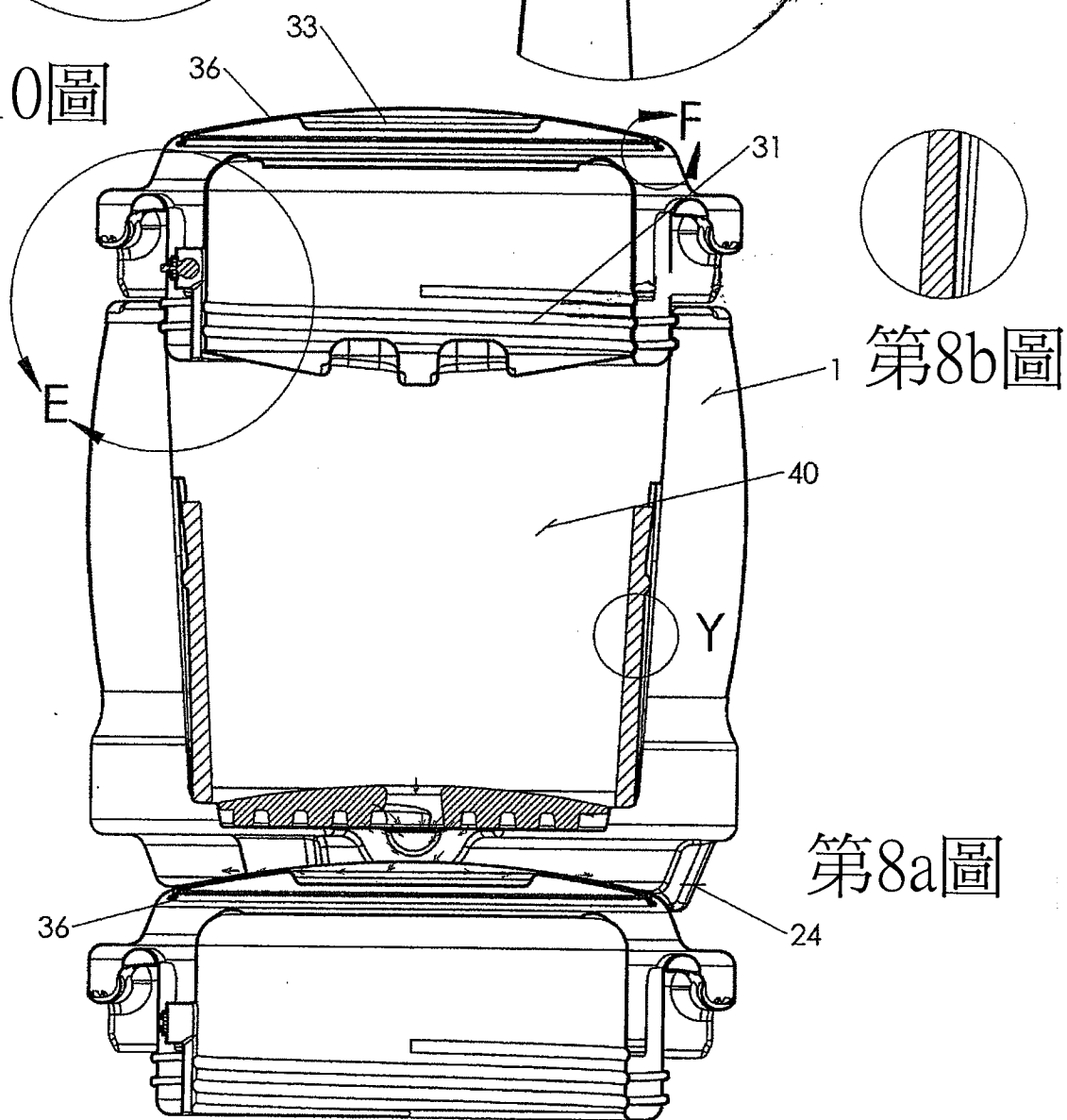


第7圖



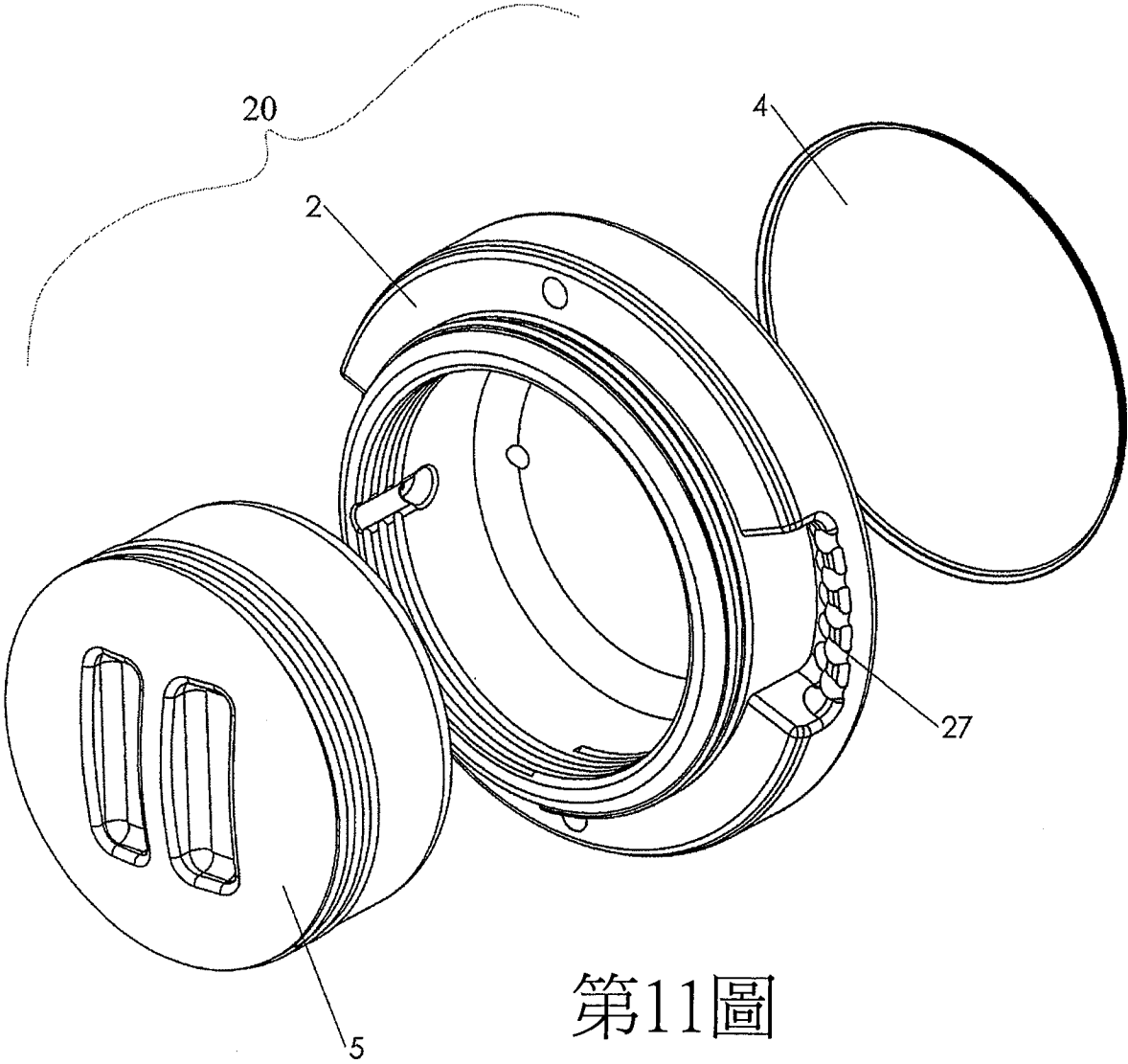
第10圖

第9圖

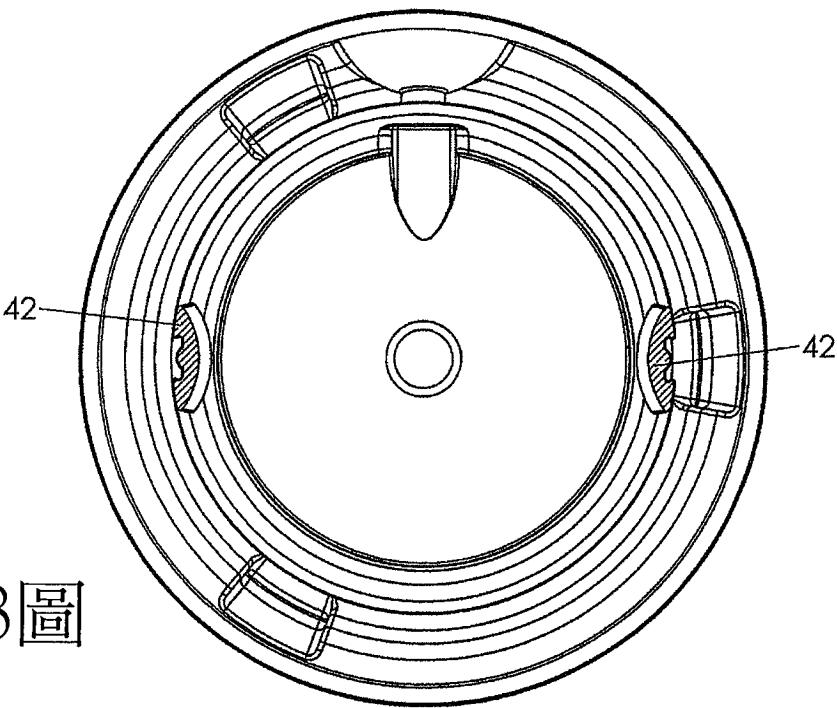


第8b圖

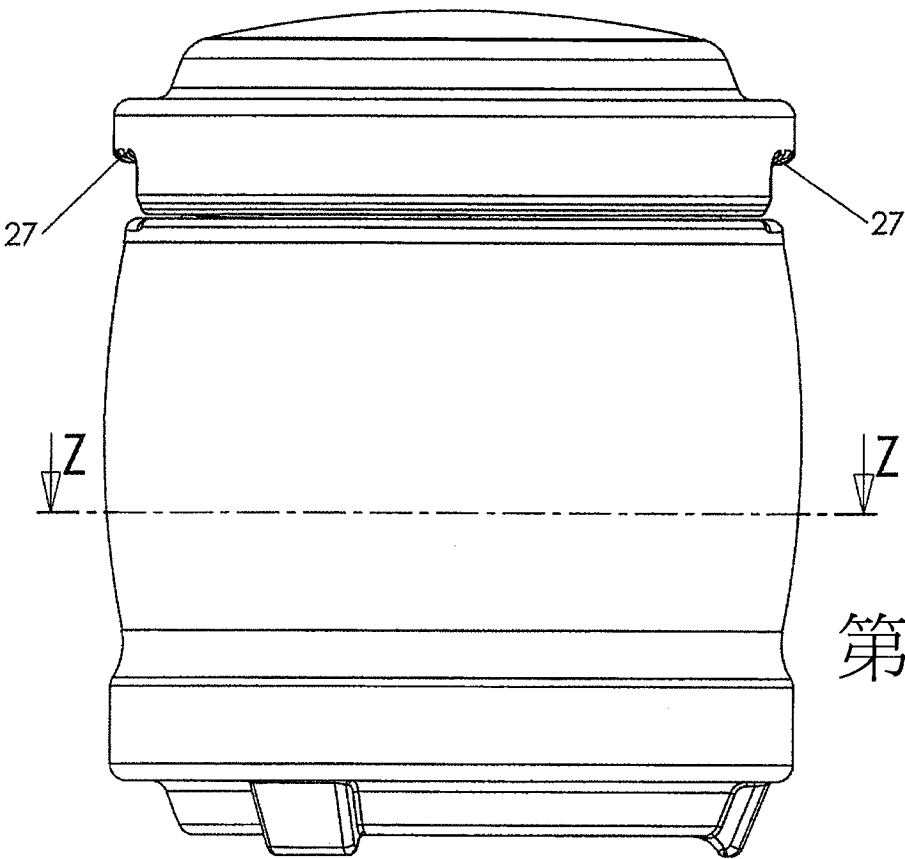
第8a圖



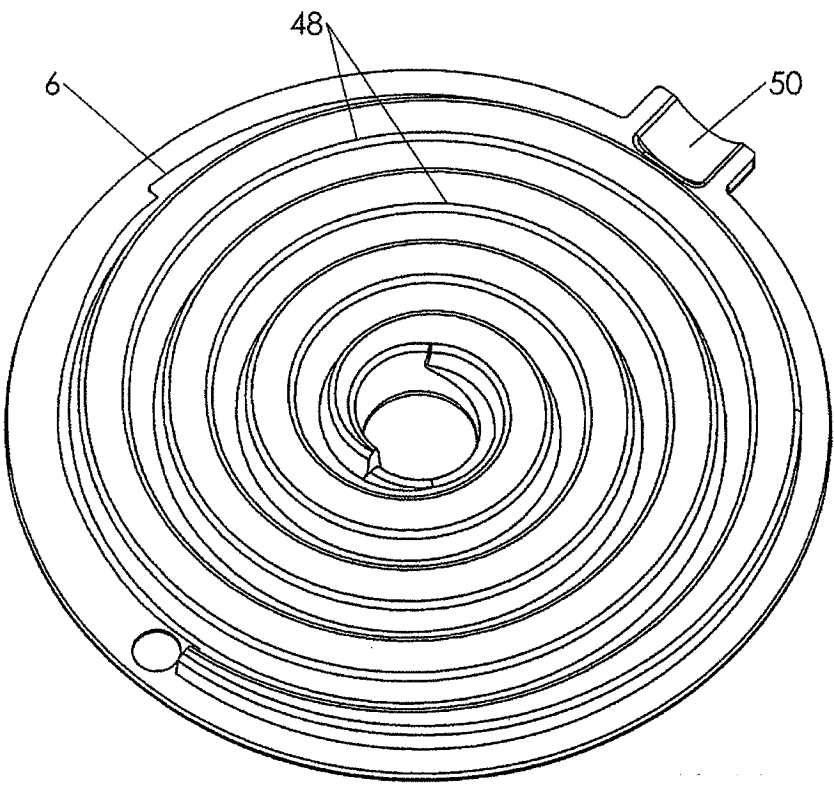
第11圖



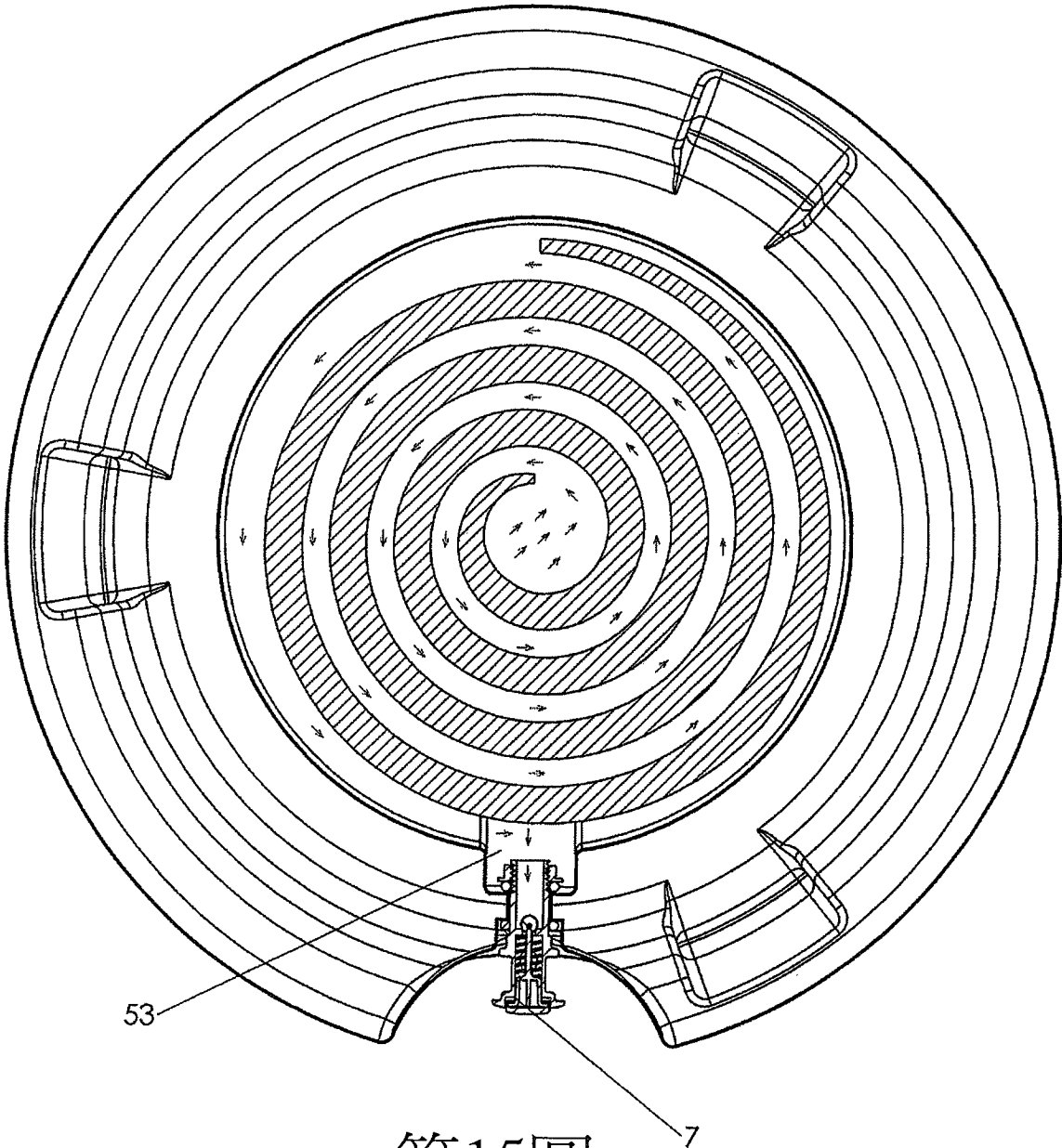
第13圖



第12圖

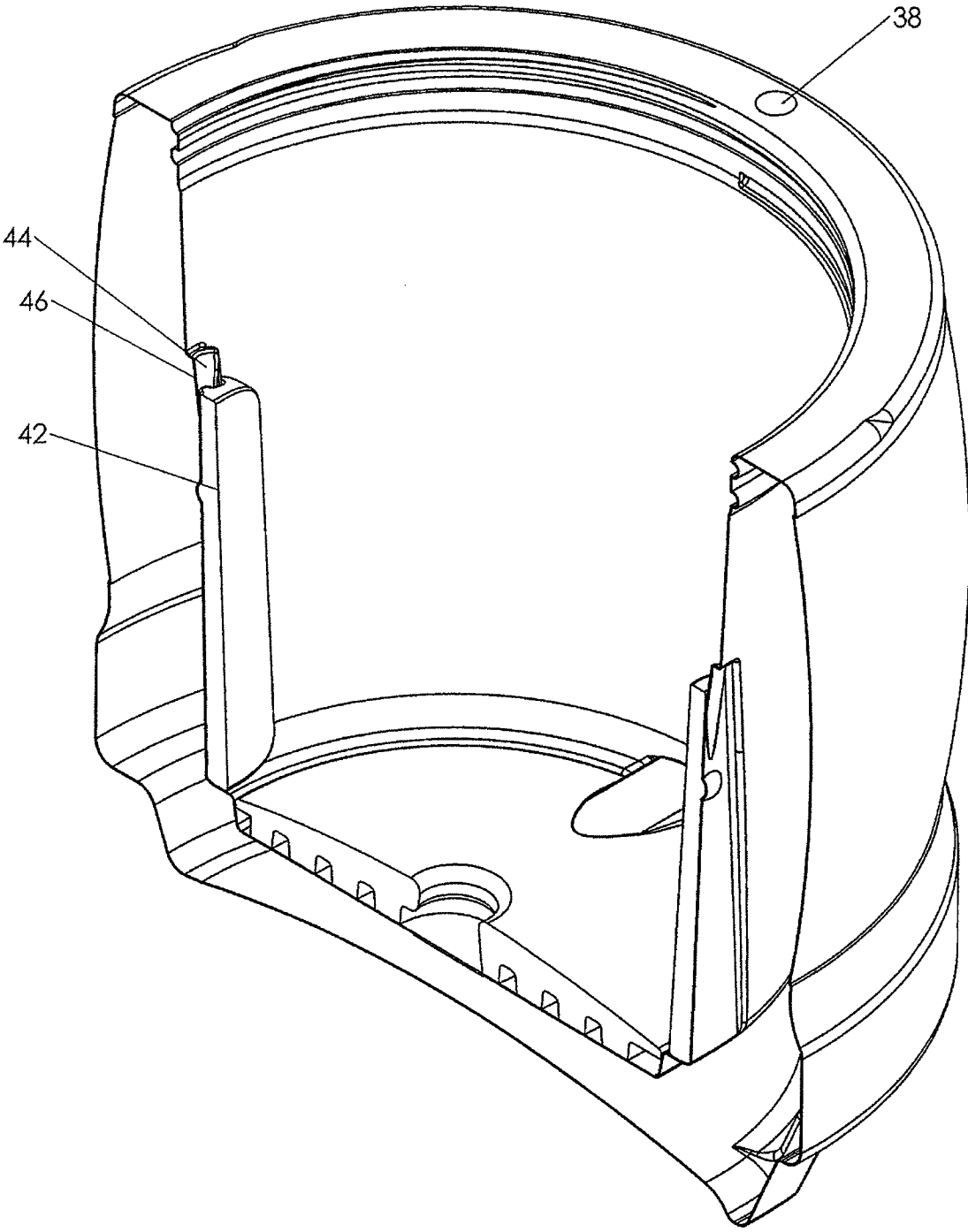


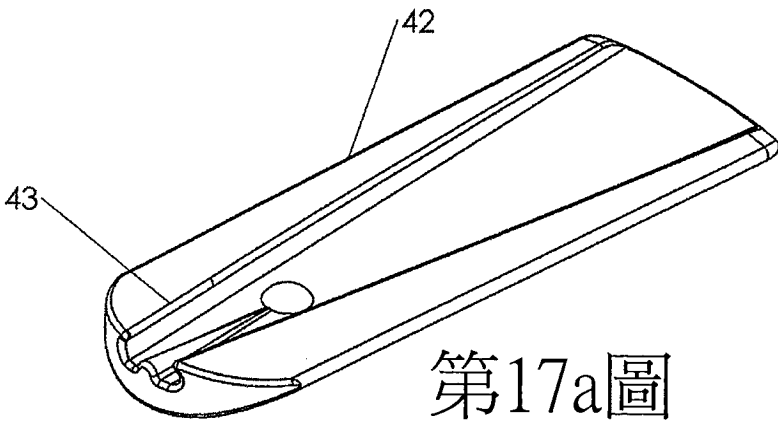
第14圖



第15圖

第16圖

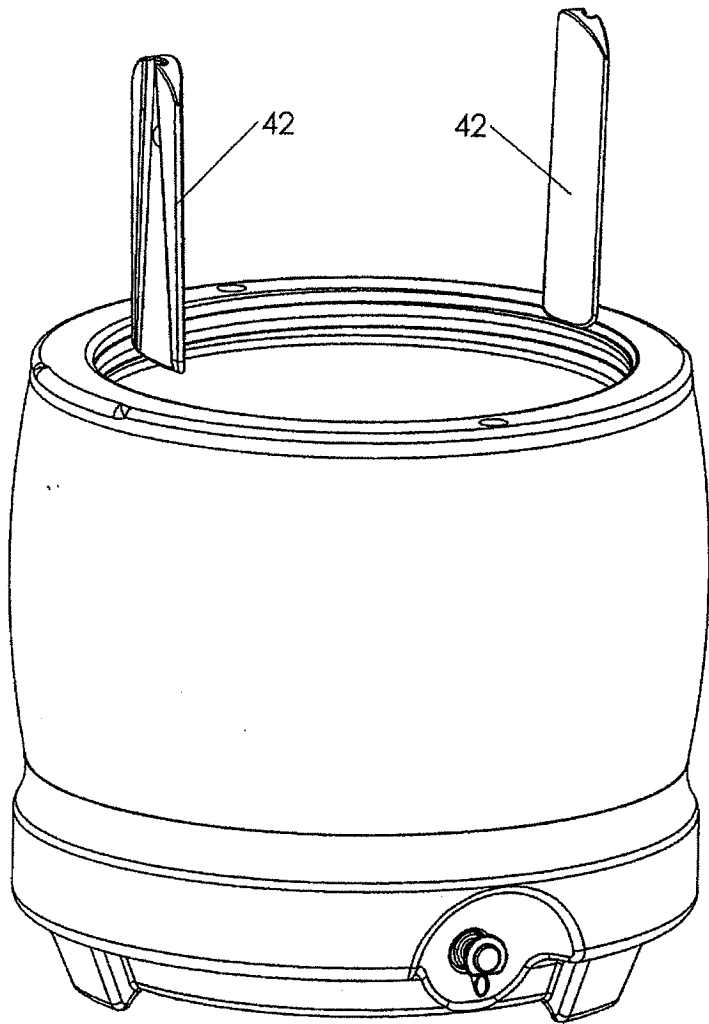




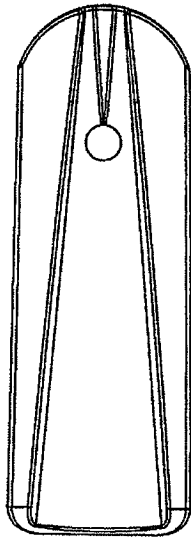
第17a圖



第17c圖



第18圖



第17b圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1…主體

10…可攜式冷卻器

20…蓋體總成

22…嘴管總成

27…手柄

九、申請專利範圍：

1. 一種用於儲存及冷卻飲料(或數個)及/或食品(或數個)的可攜式冷卻器，其係包含一中空主隔室、一用於關閉該中空主隔室的蓋體總成以及一由該中空主隔室延伸出用於排放貯存液體產品的嘴管總成，其中該蓋體總成包含一獨立的乾燥食品儲料隔室，以及其中該中空主隔室包含一具有至少一可形成一耦合構件之突出物的主體，該耦合構件係用以可卸除地附著於至少一貯存冷卻劑塊體，該至少一貯存冷卻劑塊體係適於在儲存液體產品於該可攜式冷卻器之該中空主隔室內之前可預冷。

5

10
2. 一種用於儲存及冷卻飲料(或數個)及/或食品(或數個)的可攜式冷卻器，其係包含一中空主隔室、一用於關閉該中空主隔室的蓋體總成、一由該中空主隔室延伸出用於排放貯存液體產品的嘴管總成以及一控溫插件，該控溫插件係可卸除地插入該中空主隔室以與該嘴管總成啮合用來在該貯存液體產品由該嘴管總成排出時降低該貯存液體產品的溫度，其中該控溫插件含有一適於在儲存液體產品於該可攜式冷卻器之該中空主隔室內之前可預冷的貯存冷卻劑。

15

20
3. 如申請專利範圍第2項之可攜式冷卻器，其中該控溫插件有數條可形成一回旋狀渦流路徑的漩渦形通道用於在該貯存液體產品流入該嘴管總成之前讓該貯存液體產品通過。